

RK2621A 技术规格

1. 参数表.....	2
2. 外观.....	4
3. 硬件接口.....	6
3.1. 性能概述.....	6
3.2 电源接口.....	8
3.3. LED 灯.....	8
3.4. 按键.....	8
3.5 RS232 和 RS485 口.....	9
3.6 USB 接口.....	10
3.7 AI 口.....	10
3.8 DI 口.....	11
3.9 DO 晶体管输出.....	12
3.10 DO 继电器输出.....	13
4. 尺寸图.....	14
4.1 外形尺寸.....	14
4.2 安装方式.....	15
附 1：包装和物理尺寸.....	15

版本	描述	时间
V1.0	初始版本	2025-09-23

1. 参数表

产品规格	
处理器(CPU)	四核 64 位 Cortex A53, 主频最高 1.6GHz
本地运存	1GB LPDDR4
本地存储	8GB EMMC Flash
操作系统	Ubuntu 20.04 系统
扩展存储	TF 卡
以太网	2 路有线 10/100M
无线 / 蓝牙	WiFi 双频 2.4/5.8G , BT5.2 ; (选配)
串口	RS232 x 1, RS485 x 3
AI 口	4 路 支持 4-20mA 或 0-10V 模拟量输入
DI 口	12 路 DI (光耦输入)
DO 口	6 路 DO (晶体管输出) , 4 路 DO (继电器输出)
RTC	时钟记忆; 板载充电式
4G/5G/GPS	LTE FDD TDD, 标准 SIM 卡, GPS; (选配) 支持频段: LTE-FDD : B1/B3/B5/B8 LTE-TDD : B34/B38/B39/B40/B41; 5G NR SA: n1/n3/n5/n8/n28/n40/n41/n78/n79
USB	OTG x 1
Key1	预留按键 (event1)
电源	9V~36V ;标准 12V; <8W

产品尺寸	
整机尺寸	142.3×101.7×45mm

型号定义:

RK2621A - WB45D

-WB: WiFi, 蓝牙

-4: 4G 功能

备注: -5: 5G 功能

-D: 北斗/GPS 功能

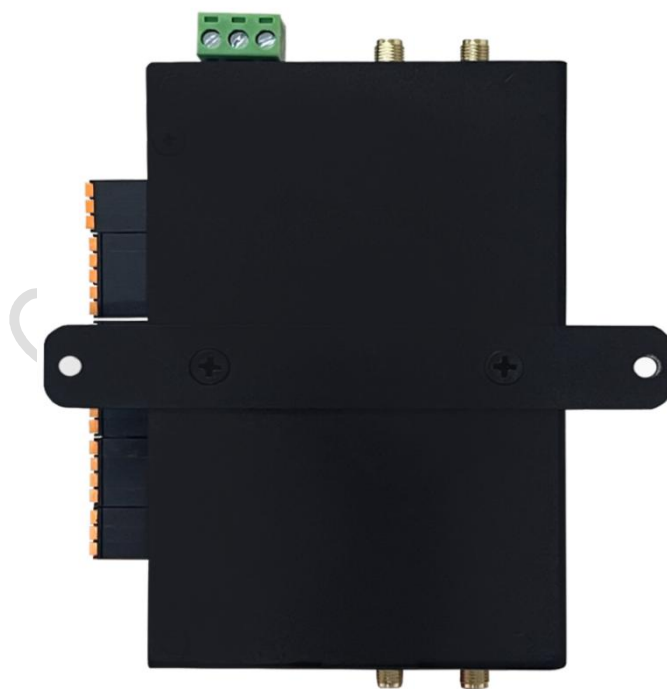
-RS485 (A/B) / RS232 (TX/RX)

Cosofteck Copyright

2. 外观



正面视图



背面视图



3. 硬件接口

3.1. 性能概述

◆ 电性能参数

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	—	9.0	12.0	36	V
工作电流	VCC=+12V, 4G 数据传输	—	300	—	mA

◆ 工作环境

参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度	12V 电压下, 湿度 60%	-30	25	70	°C
储存温度	—	-40	25	85	°C
工作湿度	25°C	10%	60%	90%	RH
三防湿度 (可选)	25°C	10%	60%	95%	RH
IP 等级	—	—	IP20	—	—

◆ 电气参数

参数	标准	工况	典型值	备注
静电放电抗干扰度 (ESD)	GB/T 17626.2 Level3	接触	+6Kv/-6Kv	
		空气	+8Kv/-8Kv	
浪涌抗冲击干扰度 (浪涌)	GB/T 17626.5 Level3	电源	+2Kv/-2Kv	
电快速瞬变脉冲抗干扰度 (群脉冲)	GB/T 17626.4 Level2	电源	1Kv	
	GB/T 17626.4 Level3	信号	1Kv	

◆ 接口性能参数

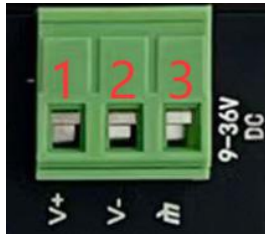
参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
串口 485 波特率	用户自定义	300	—	57600	bps
串口电平 V _{AB}	Output 1	2.5	5.0	—	V
	Output 0	—	-5.0	-2.5	V
串口电平 V _{AB}	Input 1	0	2.5	—	V
	Input 0	—	-2.5	-0.2	V
串口 RS232 波特率	用户自定义	300	—	115200	bps
串口输出电平	Output 1	—	-5.0	—	V
	Output 0	—	5.0	—	V
串口输入电平	Input 1	—	-5.0	—	V
	Input 0	—	5.0	—	V

AI 电流	工作限值	4-20mA DC			
AI 电压	工作限值	0-10V DC			
DI 光耦输入	Input 1	3.0	—	24	V
	Input 0	0	—	0.6	V
DO 晶体管	工作限值	1A (3-24VDC)			
DO 继电器	工作限值	2A / 250VAC			
		2A / 30VDC			

Cosofteck Copyright

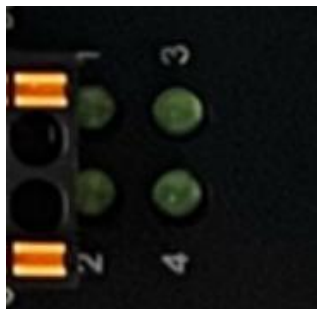
3.2 电源接口

- 提供一种 3PIN 的 5.08mm 间距接线端子连接，端子型号为：KF2EDGK-5.08-3P。
推荐 12V DC 电源接入，可支持宽压范围 9V~36V。



序号	说明	备注
1	DC+	12V 输入(9-36V)
2	DC-	
3	PE	大地

3.3. LED 灯



序号	说明	GPIO 编号
1	LED1	38
2	LED2	39
3	LED3	40
4	LED4	195

3.4. 按键



input 事件节点是/dev/input/event1

3.5 RS232 和 RS485 口

- 提供 1 路 RS232 和 3 路 RS485。通过 10PIN 的 3.5mm 间距双层凤凰接线端子连接。
端子型号为：15EDGKNH-3_5-2x5p。



序号	说明	设备名
1	RS232-TX	ttyS1
2	RS232-RX	
3	GND	
4	GND	
5	RS485_A1	ttyS2
6	RS485_B1	
7	RS485_A2	ttyS3
8	RS485_B2	
9	RS485_A3	ttyS4
10	RS485_B3	

- Switch 拨码开关 3 路



序号	ON	OFF
1	485-1 带 120R 终端电阻	485-1 不带终端电阻
2	485-2 带 120R 终端电阻	485-2 不带终端电阻
3	485-3 带 120R 终端电阻	485-3 不带终端电阻

3.6 USB 接口

- 提供 1 路 OTG 口，可以使用 adb 连接调试。



3.7 AI 口

- 提供 4 路 AI 口，通过拨码开关选择，可支持 4-20mA 或 0-10V 模拟量输入。通过 6PIN 的 3.5mm 间距双层凤凰接线端子连接，端子型号为：15EDGKNH-3 5-2x3p。



序号	说明	备注
1	AI1	
2	AI2	
3	AI3	
4	AI4	
5	AGND	地
6	AGND	地

- Switch 拨码开关 4 路



序号	拨码开关 ON	拨码开关 OFF
1	AI1 支持 4-20ma 输入	AI1 支持 0-10v 输入
2	AI2 支持 4-20ma 输入	AI2 支持 0-10v 输入
3	AI3 支持 4-20ma 输入	AI3 支持 0-10v 输入
4	AI4 支持 4-20ma 输入	AI4 支持 0-10v 输入

3.8 DI 口

- 提供 12 路光耦隔离 DI 口, 通过 14PIN 的 3.5mm 间距双层凤凰接线端子连接, 端子型号为: 15EDGKNH-3_5-2x7p。



序号	说明	备注
1	DI1	
2	DI2	
3	DI3	
4	DI4	支持高速计数
5	DI5	
6	DI6	
7	DI7	
8	DI8	
9	DI9	
10	DI10	支持高速计数
11	DI11	
12	DI12	
13	DICOM	
14	DICOM	

DI 和 DICOM 之间压差超过 3V (最大 24V) , gpio 口输入值位 1

DI 和 DICOM 之间压差小于 0.6V, gpio 口输入值位 0

3.9 DO 晶体管输出

- 提供 10 路 DO 口，其中，6 路 DO（晶体管输出）。

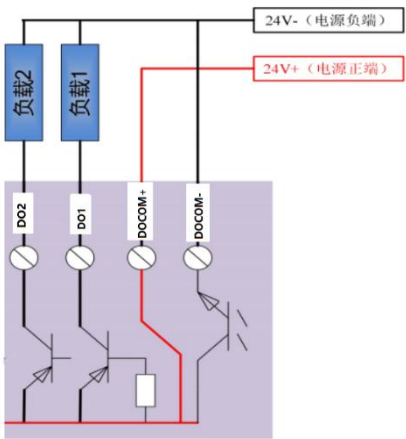
通过 8PIN 的 3.5mm 间距双层凤凰接线端子连接,端子型号为:15EDGKNH-3 5-2x4p;



6 路 DO（晶体管输出）：

序号	说明	备注
1	DO1	
2	DO2	
3	DO3	
4	DO4	
5	DO5	
6	DO6	
7	DOCOM+	
8	DOCOM-	

DO 使用 PNP 连接输出方式，最大 1A



3.10 DO 继电器输出

- 提供 10 路 DO 口，其中 4 路 DO（继电器输出）。
6PIN 的 3.5mm 间距双层凤凰接线端子连接，端子型号为：15EDGKNH-3_5-2x3p;

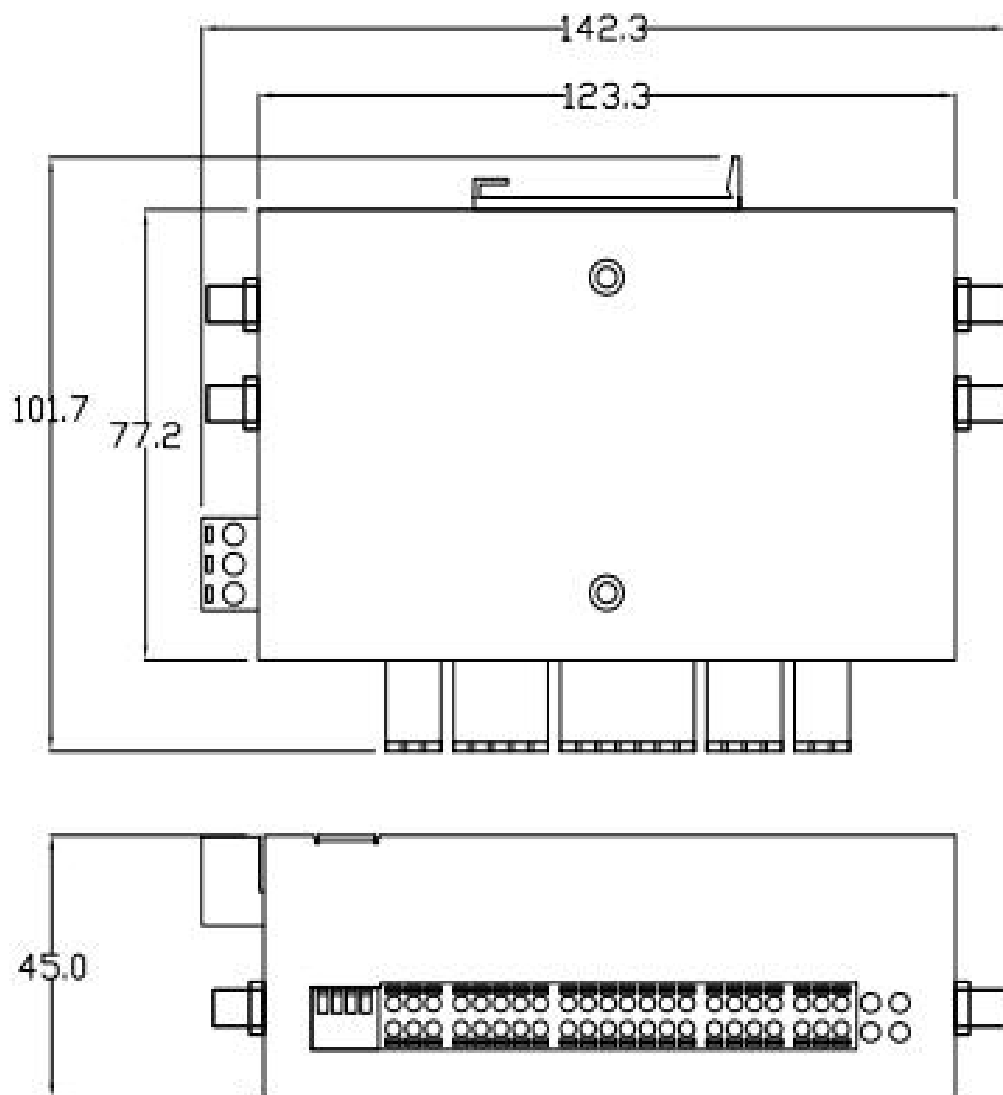


4 路 DO（继电器输出）：

序号	说明	备注
1	DO7	
2	DO8	
3	DO9	
4	DO10	
5	DOCOM	
6	DOCOM	

4. 尺寸图

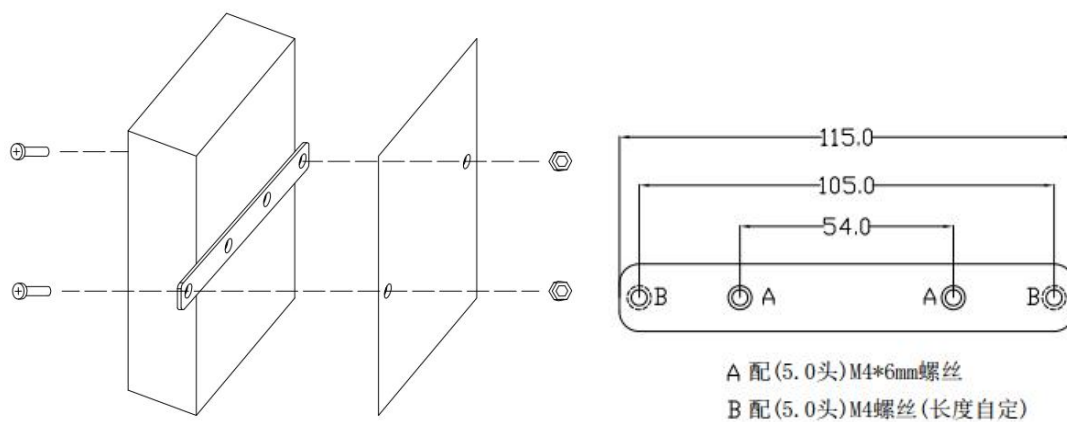
4.1 外形尺寸



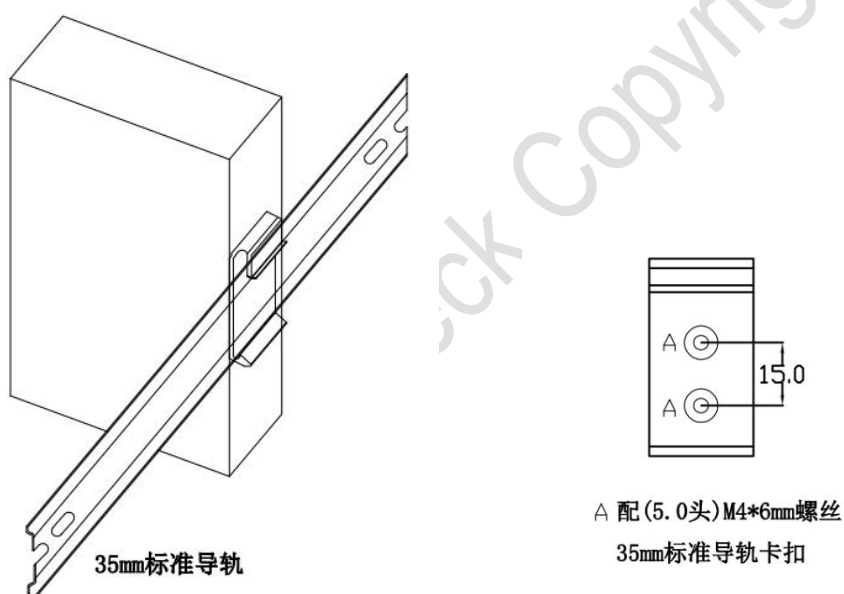
1. 单位: MM
2. 未注公差 $\pm 0.3\text{mm}$

4.2 安装方式

安装方式 1:



安装方式 2:



附 1：包装和物理尺寸

尺寸				
产品外形尺寸		142.3(L)x101.7(W)x45mm		
产品净重量		410g		
包装标准				
包装箱型号		包装箱尺寸	总数	总重量
单台	飞机盒	18.8cm(L)×13.2cm(W)×6.2cm(H)	1	470g
标准箱	RK4 号箱	36cm(L)×30cm(W)×25cm(H)	10	5.05kg